

# 压力变送器

昆仑工控

## JYB-K P系列 防护型压力变送器



### 用 途

- 工业现场过程压力控制
- 航空航天领域
- 石油化工行业
- 仪器医疗食品等行业
- 航海及造船行业
- 水利、水电、发电厂炉膛负压等行业

### 特 点

- 激光电阻温度补偿, 使用温域宽
- 抗腐蚀性能优良, 可以测量多种介质
- 进口扩散硅或陶瓷芯片, 适用于不同压力场合测量
- 抗过载抗冲击和干扰能力强
- 过压过流保护电路
- 防护等级高
- 防浪涌电压, 反向极性保护
- 可以带各种现场显示

### 技术参数

量 程	0~35MPa 内量程, 最小量程为5KPa (扩散硅压力传感器) 0~10MPa 内量程, 最小量程为30KPa (陶瓷压力传感器)
测量精度 (在参考条件下)	A级: $\pm 0.25\%F \cdot S$ B级: $\pm 0.5\%F \cdot S$ (扩散硅压力传感器) A级: $\pm 0.5\%F \cdot S$ B级: $\pm 1\%F \cdot S$ (陶瓷压力传感器)
介质温度	-30~+85°C
环境温度	-20~+85°C
供电电压	24VDC(12~32VDC)
非 线 性	$\leq \pm 0.2\%F \cdot S$
迟滞性与可重复性	$\leq \pm 0.1\%F \cdot S$
长期稳定性	$\leq \pm 0.1\%F \cdot S / \text{年}$
热力零点漂移	$\leq \pm 0.02\%F \cdot S / ^\circ\text{C}$
响应时间	$\leq 30\text{ms}$
最大工作压力	2倍量程
电气连接	接线端子
过程连接	DN25法兰连接/M20×1.5外螺纹/其他
测量介质	油、水、气体及其他与316不锈钢兼容介质
防护等级	IP 65
本质安全防爆	Exib IIBT4 配套安全栅FB-A



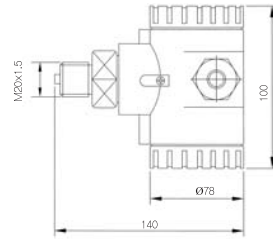
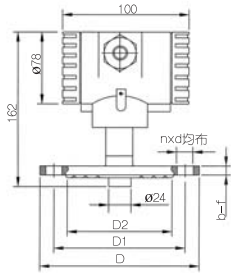


### 选 型

JYB-K							产品系列代号
	0-						普通型
	B-						防爆型
		P					防护型铸铝外壳
		F					法兰盘连接
			A				电流输出
			V				电压输出
			W1				网络输出 (RS485)
			W2				网络输出 (RS232)
				G-			表压
				A-			绝压
							扩散硅压力变送器 (默认)
					T		陶瓷压力传感器
						1	4~20mA (可选带显示)
						2	0~5V (不带显示)
						3	0~10mA (不带显示)
选型举例:	JYB-KO-PAG-T1E					X	指针显示 (0~100%)
	普通型铸铝外壳, 4~20mA电流输出					E	LED显示 (实际值)
	表压测量陶瓷压力传感器LED显示					Z	LCD显示 (实际值)

# 压力变送器

Kuntun

外形尺寸图

	P型	法兰盘(F)型
外形图		
结构图		
带显示的外形图	 (带LED显示)	 (带LCD显示)

注1: 安装尺寸 法兰连接 DN25标准法兰, (PN0.6MPa光滑面平焊钢法兰)法兰尺寸见下表

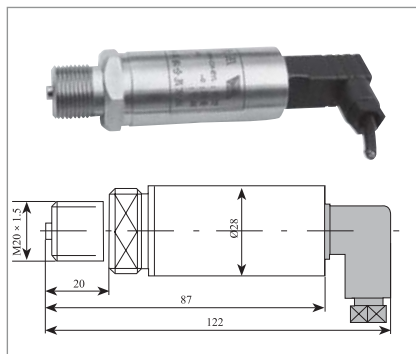
公称直径: DN=25mm	外 径: D=100mm	螺栓孔中心圆直径: $D_1=75mm$
连接凸出部分直径: $D_2=60mm$	连接凸出部分高度: $f=2mm$	法兰厚度: $b=14mm$
螺栓孔直径: $d=12mm$	数 量: $N=4$	注: 如需其它尺寸法兰, 请在订货时说明。

注2: 带显示的防爆型只限于指针显示

# 压力变送器

昆仑工控

## JYB-K H系列 精巧型压力变送器



### 用途

- 工业现场过程压力控制
- 航空航天领域
- 石油化工行业
- 仪器医疗食品等行业
- 航海及造船行业
- 水利、水电、发电厂炉膛负压等行业

### 特点

- 激光调阻温度补偿，使用温域宽
- 抗腐蚀性能优良，可以测量多种介质
- 进口扩散硅或陶瓷芯片，适用于不同压力场合测量
- 抗过载抗冲击和干扰能力强
- 过压过流保护电路
- 小巧精致，安装简便
- 防浪涌电压，反向极性保护
- 实用性广，稳定性高

### 技术参数

量程	0~35MPa内任意量程，最小量程为5kPa（扩散硅压力传感器） 0~10MPa内任意量程，最小量程为30kPa（陶瓷压力传感器）
测量精度（在参考条件下）	A级：±0.25%F·S    B级：±0.5%F·S（扩散硅压力传感器） A级：±0.5%F·S    B级：±1%F·S（陶瓷压力传感器）
介质温度	-30~+85°C
环境温度	-20~+85°C
供电电压	24VDC(12~32VDC)
非线性	≤±0.2%F·S
迟滞性与可重复性	≤±0.1%F·S
长期稳定性	≤±0.1%F·S/年
热力零点漂移	≤±0.02%F·S/°C
响应时间	≤30ms
最大工作压力	2倍量程
电气连接	标准霍斯曼接头
过程连接	M20×1.5外螺纹或其他
测量介质	油、水、气体及其他与316不锈钢兼容介质
防护等级	IP 65
本质安全防爆	Exia II CT6 配套安全栅FB-C

### 选型

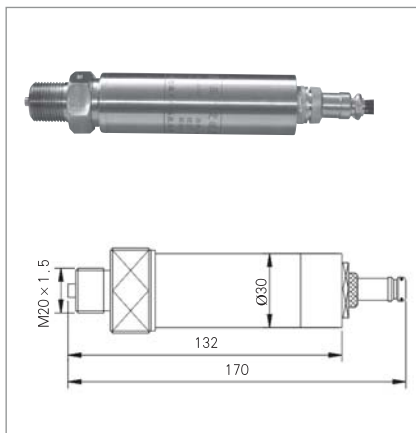
JYB-K	0-	B-	H	A	V	G-	A-	T	1	2	3	产品系列代号
												普通型
												防爆型
												标准霍斯曼接头
												电流输出
												电压输出
												表压
												绝压
												扩散硅压力变送器（默认）
												陶瓷压力传感器
												4~20mA
												0~5V
												0~10mA

选型举例：JYB-KO-HAG-1 普通型4~20mA电流输出表压

# 压力变送器

*Kuntun*

## JYB-K K系列 经济型压力变送器



### 用 途

广泛用于石油、化工、冶金、电力、医疗卫生、食品、自动控制、发酵等行业

### 特 点

本品只限于两线制4~20mA输出

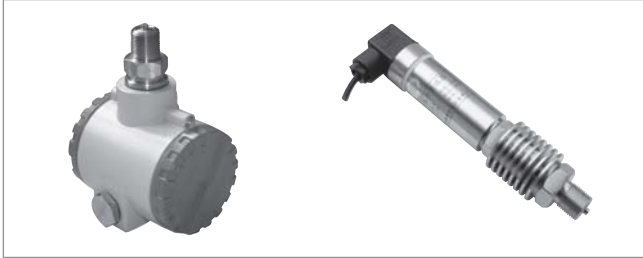
### 选 型

JYB-K					产品系列代号
	0-				不防爆
		K			不锈钢外壳
			A		电流输出 (4~20mA)
				G-	表压
				A-	绝压

### 技术参数

量 程	0~7MPa 内任量程, 最小量程为10KPa
测量精度 (在参考条件下)	±0.5%F·S
介质温度	-20~+85°C
环境温度	-10~+60°C
供电电压	24VDC(12~32VDC)
非线性	≤±0.2%F·S
迟滞性与可重复性	≤±0.1%F·S
长期稳定性	≤±0.2%F·S/年
热力零点漂移	≤±0.03%F·S/°C
响应时间	<30ms
最大工作压力	2倍量程
电气连接	四芯航差
过程连接	M20×1.5外螺纹
测量介质	油、水、气体及其他与316不锈钢兼容介质
防护等级	IP 54

## 高温型/硅-蓝宝石压力变送



### 用途

- 工业现场过程压力控制
- 航空航天领域
- 石油化工行业
- 仪器医疗食品等行业
- 航海及造船行业
- 水利、水电、发电厂等行业

### 特点

- 全不锈钢外壳，卓越的抗腐蚀性
- 压力测量范围宽
- 温度测量范围宽，温度误差极小
- 工作稳定
- 可靠性高，双膜片结构钛合金金属膜片过载性能优良
- 蓝宝石系由单晶体绝缘体元素组成，不会发生迟滞、疲劳和蠕变现象
- 外形尺寸小，重量轻，类型齐全，性价比高
- 反相极性过压过流保护
- 测量介质范围广，可测量粘稠或结晶液体固体颗粒中的气体悬浮物等

### 选型

JYB-K	产品系列代号
O	不防爆
B	防爆型
P	防护型铸铝外壳
H	标准霍斯曼接头
A	电流输出
V	电压输出
W1	网络输出 (RS485) (不防爆)
W2	网络输出 (RS232) (不防爆)
G	表压
L	蓝宝石压力传感器
1	4~20mA (可带显示)
2	0~5V (不带显示)
3	0~10mA (不带显示)
X	指针显示 (0~100%) 仅限于防护外壳
E	LED显示 (实际值) 仅限于防护外壳
Z	LED显示 (实际值) 仅限于防护外壳

**选型举例:** JYB-KO-PAG-L1X

普通型防护铸铝外壳4~20mA电流输出，表压测量  
蓝宝石压力传感器指针显示。

### 原理

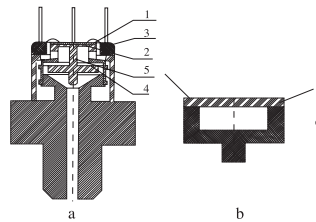
蓝宝石系由单晶体绝缘体元素组成，不会发生滞后、疲劳和蠕变现象；蓝宝石比硅要坚固，硬度更高，不怕形变；蓝宝石有着非常好的弹性和绝缘特性（1000℃以内），因此，利用硅-蓝宝石制造的半导体敏感元件，对温度变化不敏感，即使在高温条件下，也有着很好的工作特性。蓝宝石的抗辐射性强；另外，硅-蓝宝石半导体敏感元件无p-n漂移，因此，从根本上简化了制造工艺，提高了重复性，确保了高成品率。

用硅-蓝宝石半导体敏感元件制造的压力传感器和变送器，可在最恶劣的工作条件下正常工作，并且可靠性高、精度高、温度误差极小、性价比高。

表压压力传感器和变送器由双膜片构成：钛合金测量膜片和钛合金接收膜片。印刷有异质外延性应变灵敏电桥电路的蓝宝石薄片，被焊接在钛合金测量膜片上。被测压力传送到接收膜片（接收膜片与测量膜片之间用拉杆坚固的连接在一起）。在压力的作用下，钛合金接收膜片产生形变，该形变被硅-蓝宝石敏感元件感知后，其电桥输出会发生变化，变化的幅度与被测压力成正比。

传感器的电路能够保证应变电桥电路的供电，并将应变电桥的失衡信号转换为统一的电信号输出。

在绝压压力传感器和变送器中，蓝宝石薄片与陶瓷基板玻璃焊料连接在一起，起到了弹性元件的作用，将被测压力转换为应变片形变，从而达到压力测量的目的。



a. 表压传感器结构图

b. 绝压传感器的结构图

1. 由硅-蓝宝石制成的半导体敏感元件
2. 钛合金测量膜片
3. 集电极
4. 钛合金接收膜片
5. 拉杆
6. 陶瓷基板

### 技术参数

量程	0~160MPa 内任意量程，最小量程为5kPa
测量精度 (在参考条件下)	A级: $\pm 0.25\%F \cdot S$ B级: $\pm 0.5\%F \cdot S$
介质温度	-60~+150℃
环境温度	-20~+85℃
供电电压	24VDC(12~32VDC)
非线性	$\leq \pm 0.1\%F \cdot S$
迟滞性与可重复性	$\leq \pm 0.2\%F \cdot S$
长期稳定性	$\leq \pm 0.1\%F \cdot S/年$
热力零点漂移	$\leq \pm 0.02\%F \cdot S/℃$
响应时间	$\leq 30ms$
最大工作压力	2倍量程
电气连接	霍斯曼接头/接线端子
过程连接	M20×1.5外螺纹
测量介质	油、水、气体及其他与316不锈钢兼容介质
防护等级	IP 54
本质安全防爆	Exia II CT6 (配套安全栅FB-C) H型
	Exib II BT4 (配套安全栅FB-A) P型

# 压力变送器

Kanlan

外形尺寸图

	H型	P型
外形图		
结构图		
高温型外型图		

注2: 带显示的防爆型只限于指针显示

## 大气压力变送器

### 特点

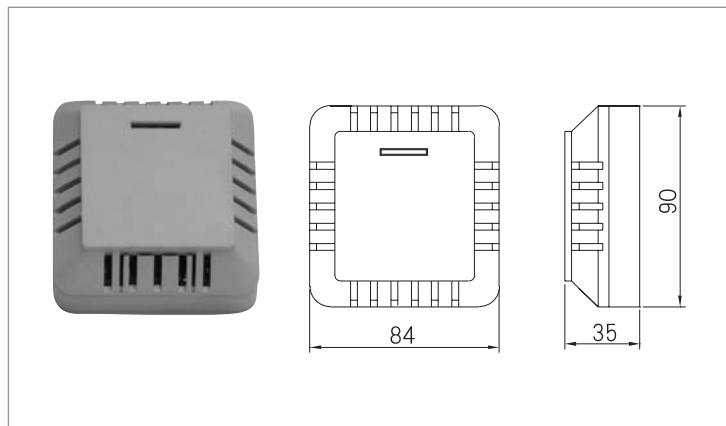
- 采用进口压力传感器, 测量更加精确可靠
- 外型美观、小巧、安装方便

### 用途

适用于各种环境的大气压力测量。

### 技术参数

量程	0~110KPa
测量精度(在参考条件下)	±0.5%F·S
介质温度	-10~+60℃
环境温度	-10~+60℃
供电电压	24VDC(12~32VDC)
非线性	≤±0.2%F·S
迟滞性与可重复性	≤±0.2%F·S
长期稳定性	≤±0.1%F·S/年
热力零点漂移	≤±0.02%F·S/℃
响应时间	≤30ms
最大工作压力	2倍量程
电气连接	接线端子
测量介质	空气



### 选型

JQYB-	产品系列代号
A1	电流输出 (4~20mA)
A2	电流输出 (0~10mA)
V	电压输出 (0~5V)